

Foto: Oest

Wassermischbarer KSS im Einsatz: Die Emulsion aus der Colometa-Familie von Oest vereinfacht erheblich den gesamten Prozess, spart Zeit und Kosten.

# KSS zum Tieflochbohren und Fräsen

Über 25 Jahre fertigt Bühler CNC-Technik in Dornhan Einzelteile und Kleinserien mit komplexen Geometrien aus unterschiedlichsten Materialien. Welcher KSS dort am besten passt, erklärt Oest.

Der KSS-Hersteller Oest hat Emulsionen entwickelt, die sowohl zum Tieflochbohren wie auch zum Fräsen einsetzbar sind. Bühler CNC-Technik hat damit gute Erfahrungen gemacht: Im baden-württembergischen Dornhan werden leistungsstarke 5-Achs-Maschinen als Basis für vielseitige Arbeitsprozesse eingesetzt, bei denen anspruchsvolle Bohr- und Fräsarbeiten mit höchsten Qualitätsansprüchen realisiert werden. Effizienz und Flexibilität spielen dabei eine besondere Rolle. Dies ist bei Losgrößen von 1 und 10 Stück den sehr individuellen Kunden-Aufträgen geschuldet, aber auch den vielen Materialien von Stahl bis Edelstahl, Messing, Kupfer, Grauguss und Aluminium. AV und CAM-Programmierung obliegen

Frank Pfau, Meister und Leiter der Produktion. Gemeinsam mit Inhaber Bernd Bühler widmen sie sich auch der Prozessoptimierung, bei der auch Kühlschmierstoffe eine wichtige Rolle spielen.

### Früher Öl für Tieflochbohrungen – erhebliche Umrüstzeiten zum Fräsen

„Durch den flexiblen Einsatz unserer CNC-Anlagen sind wir auf leistungsstarke KSS angewiesen, die möglichst vielseitig eingesetzt werden können“, betont Bernd Bühler. „Früher hatten wir zum Beispiel bei Tieflochbohrungen ein spezifisches Tiefbohröl im Einsatz. Der Nachteil dabei war, dass vor- und nachgelagerte Fräsarbeiten mit erheblichen Umrüstzeiten und Aufwand verbunden waren. Heute

verwenden wir für alle Tieflochbohrungen und Fräsarbeiten ein und denselben KSS in derselben Konzentration – eine Emulsion aus der Oest Colometa-Familie. Das vereinfacht erheblich den gesamten Prozess, spart Zeit und Kosten.“

Der Schmierstoff-Hersteller Oest aus Freudstadt ist für Bühler seit vielen Jahren System-Lieferant und versorgt Bühler nicht nur mit Hydraulik-, Bettbahnölen und Fetten, sondern vor allem mit KSS. „Ich erinnere mich noch sehr gut an die Test-Phase, als wir auf einer ersten Maschine mit ein und demselben wassermischbaren KSS von Oest Fräsarbeiten und Tieflochbohrungen vorgenommen haben“, so Frank Pfau. „Wir waren regelrecht erstaunt, dass wir ohne Veränderung der Konzentration selbst bei



Foto: Oest

Problemlose Umstellung auf die Emulsion von Oest – ohne Dampfblasen, verstärkte Schaumentwicklung oder höheren Werkzeugverschleiß.



Foto: Oest

Sehr zufrieden mit der Oest-Emulsion zum Tiefbohren und Fräsen sind (v.li.) Bernd Bühler, Frank Pfau und Anwendungstechniker Andreas Trick.

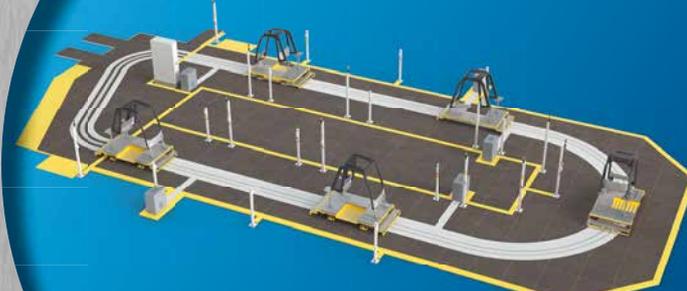
größeren Lochtiefen und unterschiedlichsten Materialien hervorragende Resultate erzielt – mit keinerlei Beeinträchtigung des KSS. Es kam weder zu Dampfblasen oder verstärkter Schaumentwicklung noch zu höherem Werkzeugverschleiß. Kühlung, Bohrqualität sowie das Späne- und Schmutztrageverhalten erwiesen sich als einwandfrei. So haben wir step-by-step alle Maschinen auf Oest Colometa umgestellt. Seither benötigen wir nur noch einen einzigen KSS in allen BAZs, was erhebliche Vereinfachungen bringt. Angefangen bei der Prozessstabilität, weniger Umrüstzeiten und Teile-Reinigungsaufwand, bis zur KSS-Vorratshaltung und geringerer Fehleranfälligkeit im KSS-Handling.“

### Neuer KSS für Drehschleif-Prozesse

Und Bernd Bühler ergänzt: „Sehr erfreulich ist seit der Umstellung auch die deutlich bessere Luft in unserer Produktionshalle durch den Wegfall der Ölnebelbildung. Und auch Unverträglichkeiten und Hautirritationen bei den Mitarbeitern gehören seither der Vergangenheit an. Der KSS erweist sich als überaus stabil und hat in mehr als vier Jahren bislang kaum Anpassungen oder einen KSS-Wechsel erforderlich gemacht. Zusätzliche Sicherheit gab uns, nicht nur während der Umstellung, der Vor-Ort-Service von Oest.“ Das gilt laut Frank Pfau auch für die Drehschleif-Prozesse von Bühler. Seit auch hier auf eine neue, teilsynthetische Emulsion aus der Colometa-Serie von Oest umgestellt wurde, gibt es viele Probleme nicht mehr, ist Bernd Bühler zufrieden.

**Web-Wegweiser:**  
[oestgroup.com](http://oestgroup.com)

# Die richtige Lösung...



# ...für Montage und Logistik





**21.-24.06.22**  
**Halle A6**  
**Stand 331**

**KNOLL Maschinenbau GmbH**  
 Schwarzachstraße 20  
 DE-88348 Bad Saulgau  
[www.knoll-mb.de](http://www.knoll-mb.de)





**.It works**